

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

1c986 U.S. PTO
09/987672
11/16/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年12月19日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-385849

出 願 人
Applicant(s):

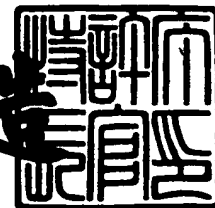
富士ゼロックス株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3070059

【書類名】 特許願

【整理番号】 FE00-01516

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県岩槻市府内 3 丁目 7 番 1 号 富士ゼロックス株式会社岩槻事業所内

【氏名】 鴻江 俊彰

【特許出願人】

【識別番号】 000005496

【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社

【代理人】

【識別番号】 100071054

【弁理士】

【氏名又は名称】 木村 高久

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006460

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 インターネットファクシミリ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介したデータの送受信を行うとともに公衆電話交換網を介したファクシミリデータの送受信を行うインターネットファクシミリ装置において、

前記ネットワークから受信した電子メール中の画像データおよび文書データをファクシミリデータに変換し、前記公衆電話回線網を介して宛先のファクシミリ装置に送信する手段と、

前記宛先のファクシミリ装置に前記電子メールの送信元に関する情報を通知する通信情報通知手段と

を有することを特徴とするインターネットファクシミリ装置。

【請求項 2】 前記通信情報通知手段は、

前記電子メールの送信元の電子メールアドレスを、ファクシミリ通信の発信元情報として、前記宛先のファクシミリ装置に送信する

ことを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 3】 前記通信情報通知手段は、

前記電子メールの送信元の電子メールアドレスを、前記インターネットファクシミリ装置に関する情報とともに、前記宛先のファクシミリ装置に送信する

ことを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 4】 前記通信情報通知手段は、

前記ファクシミリデータが前記インターネットファクシミリ装置によって中継転送されたものである旨の情報を前記宛先のファクシミリ装置に送信し、

前記宛先のファクシミリ装置は、

受信した前記ファクシミリデータが中継転送されたものである旨の情報を表示する表示手段を有する

ことを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 5】 前記インターネットファクシミリ装置は、

前記送信元の電子メールアドレスを前記宛先のファクシミリ装置に関する情報

とともに表示する手段をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 6】 前記インターネットファクシミリ装置は、
受信した前記電子メールを中継転送する旨の情報を表示する表示手段をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 7】 前記インターネットファクシミリ装置は、
複数の電子メールを蓄積し、該蓄積した電子メールを一括して前記宛先のファクシミリ装置に送信する一括送信機能をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 8】 前記通信情報通知手段は、
前記一括送信機能によって一括送信される全ての電子メールについて、送信元の電子メールアドレスを、ファクシミリ通信の発信元情報として前記宛先のファクシミリ装置に送信する

ことを特徴とする請求項 7 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 9】 前記通信情報通知手段は、
前記一括送信機能によって一括送信される全ての電子メールについて、送信元の電子メールアドレスを、前記インターネットファクシミリ装置に関する情報とともに前記宛先のファクシミリ装置に送信する

ことを特徴とする請求項 7 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 10】 前記通信情報通知手段は、
前記ファクシミリデータが前記インターネットファクシミリ装置によって中継転送されるものである旨の情報と前記一括送信機能により一括送信されるものである旨の情報とを前記宛先のファクシミリ装置に送信し、

前記宛先のファクシミリ装置は、

受信した前記ファクシミリデータが中継転送されたものである旨の情報と一括送信されたものである旨の情報とを表示する表示手段を有する

ことを特徴とする請求項 7 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 11】 前記インターネットファクシミリ装置は、

前記一括送信機能によって一括送信する全てのファクシミリデータについて、送信元の電子メールアドレスを前記宛先のファクシミリ装置に関する情報とともに表示する手段をさらに有する

ことを特徴とする請求項 7 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 1 2】 前記インターネットファクシミリ装置は、前記電子メールを中継転送する旨の情報と前記一括送信機能により一括送信する旨の情報とを表示する表示手段をさらに有する

ことを特徴とする請求項 7 記載のインターネットファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、インターネットファクシミリ装置に関し、特に、電子メールのファクシミリ転送先のファクシミリ装置において詳細な通信管理情報を把握できるようにしたインターネットファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネットの急速な拡大により、通信コストの低減という観点から、インターネットファクシミリ（インターネット F A X）装置が見られるようになってきた。

【0003】

インターネット F A X 装置が有する機能の中で、インターネットから受信した電子メール等の文書をファクシミリ転送する機能（Email to FAX Gateway機能）が存在する。

【0004】

このEmail to FAX Gateway機能は、本来はファクシミリ通信に適したデータをインターネットで通信できるようにしたもので、この機能によれば、

（1） F A X と電子メールを一元的に処理できる、

（2） 大幅な通信コスト削減をはかることができる

等、経済的・効率的システムネットワークを実現できる。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のEmail to FAX Gateway機能では、電子メールをファクシミリ転送する際に、転送先のファクシミリ装置には、ファクシミリ通信における発信元として当該インターネットFAXのアドレス情報（主に、電話番号）が通知されるのみで、当該電子メールの送信元のメールアドレスが通知されない、という問題が生じていた。

【 0 0 0 6 】

そこで、この発明は、Email to FAX Gateway機能を有するインターネットファクシミリ装置において、電子メールをファクシミリ転送する際に、転送先のファクシミリ装置に当該電子メールの送信元のメールアドレスを通知することによって、転送先のファクシミリ装置のユーザが正確に送信元を把握できるようにしたインターネットファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上述した目的を達成するため、この発明は、ネットワークを介したデータの送受信を行うとともに公衆電話交換網を介したファクシミリデータの送受信を行うインターネットファクシミリ装置において、前記ネットワークから受信した電子メール中の画像データおよび文書データをファクシミリデータに変換し、前記公衆電話回線網を介して宛先のファクシミリ装置に送信する手段と、前記宛先のファクシミリ装置に前記電子メールの送信元に関する情報を通知する通信情報通知手段とを有することを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

ここで、前記通信情報通知手段は、

- (1) 前記電子メールの送信元の電子メールアドレスをファクシミリ通信の発信元情報として前記宛先のファクシミリ装置に送信する
- (2) 前記電子メールの送信元の電子メールアドレスを前記インターネットファクシミリ装置に関する情報とともに前記宛先のファクシミリ装置に送信する
- (3) 前記ファクシミリデータが前記インターネットファクシミリ装置によって

中継転送されたものである旨の情報を前記宛先のファクシミリ装置に送信することを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

また、前記宛先のファクシミリ装置は、受信した上記（１）乃至（３）に記載の情報を選択的に表示する表示手段を有することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

なお、表示手段としては、パネル表示、レポート印字等の手段が適用可能である。

【 0 0 1 1 】

また、前記インターネットファクシミリ装置は、

（１）前記送信元の電子メールアドレスを前記宛先のファクシミリ装置に関する情報とともに表示する手段、若しくは、

（２）受信した前記電子メールを中継転送する旨の情報を表示する表示手段をさらに有することを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

また、前記インターネットファクシミリ装置は、複数の電子メールを蓄積し、該蓄積した電子メールを一括して前記宛先のファクシミリ装置に送信する一括送信機能をさらに有することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

ここで、前記通信情報通知手段は、

（１）前記一括送信機能によって一括送信される全ての電子メールについて、送信元の電子メールアドレスを、ファクシミリ通信の発信元情報として前記宛先のファクシミリ装置に送信する、若しくは、

（２）前記一括送信機能によって一括送信される全ての電子メールについて、送信元の電子メールアドレスを、前記インターネットファクシミリ装置に関する情報とともに前記宛先のファクシミリ装置に送信する、若しくは、

（３）前記ファクシミリデータが前記インターネットファクシミリ装置によって中継転送されるものである旨の情報と前記一括送信機能により一括送信されるものである旨の情報を前記宛先のファクシミリ装置に送信する

ことを特徴とする。

【0014】

また、前記宛先のファクシミリ装置は、受信した上記（１）乃至（３）に記載の情報を選択的に表示する表示手段を有することを特徴とする。

【0015】

また、前記インターネットファクシミリ装置は、

（１）前記一括送信機能によって一括送信する全てのファクシミリデータについて、送信元の電子メールアドレスを前記宛先のファクシミリ装置に関する情報とともに表示する手段をさらに有する、若しくは、

（２）前記電子メールを中継転送する旨の情報と前記一括送信機能により一括送信する旨の情報とを表示する表示手段をさらに有する

ことを特徴とする。

【0016】

なお、前記インターネットファクシミリおよび前記宛先のファクシミリ装置に関する情報とは、例えば、当該インターネットファクシミリ装置および当該宛先のファクシミリ装置の電話番号である。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、この発明に係わるインターネットファクシミリ装置の実施の形態を添付図面を参照して詳細に説明する。

【0018】

なお、この発明に係るインターネットファクシミリ装置の一例として、Email to FAX Gateway機能を有するインターネットファクシミリ（インターネットFAX）装置について説明する。

【0019】

図１は、この発明に係わるインターネットFAX装置の全体構成の一例を示すブロック図である。

【0020】

図１において、CPU１は、インターネットFAX装置全体の各種制御処理を

行うものであり、RAM 2 は、CPU 1 のワークエリアとして使用される。

【0 0 2 1】

なお、CPU 1 が実行する制御処理プログラム、および制御処理プログラムを実行するときに必要な各種データ等は、システム制御部 8 に記憶されている。

【0 0 2 2】

操作表示装置 3 は、このインターネット F A X 装置を操作するためのもので、各種の操作キー、および、各種の表示器からなる。また、読取装置 4 は、所定の解像度で送信原稿画像を読み取るためのものであり、印字装置 5 は、所定の解像度で画像を記録出力するためのものである。

【0 0 2 3】

画像処理装置 6 は、画信号を符号化圧縮するとともに、符号化圧縮されている画情報を元の画信号に復号化伸張するためのものであり、画像蓄積装置 7 は、符号化圧縮された状態の画情報を多数記憶する。

【0 0 2 4】

通信制御部 9 は、公衆電話交換網（P S T N : Public Switched Telephone Network）に適した通信を制御するための部位であり、ネットワーク制御部 1 0 は、ネットワークに接続する通信を制御するための部位である。

【0 0 2 5】

また、モデム 1 2 は、低速モード機能と高速モード機能とを備えて種々の伝送速度に対応可能に構成されており、Ethernet I / F 1 3 は、イーサネットに接続するためのインタフェースであり、回線切り替え制御装置 1 5 は、複数の外部回線インタフェースと複数の内部通信回路を接続する。

【0 0 2 6】

上記したこのファクシミリ装置の各構成要素は、それぞれシステムバス 1 4 に接続され、これら各要素間でのデータのやりとりは、主としてこのシステムバス 1 4 を介して行われている。

【0 0 2 7】

図 2 は、この発明に係わるインターネット F A X 装置を含む通信システムの構成の一例を示すシステム構成図である。

【 0 0 2 8 】

図 2 において、LAN (Local Area Network) 2 0 は、インターネット FAX 装置 2 1、メールサーバ 2 2、端末装置 2 3、2 4 が接続されて構成され、ルータ 2 5 を介してインターネット 3 0 に接続している。

【 0 0 2 9 】

また、インターネット FAX 装置 2 1 は、PSTN 4 0 に接続し、PSTN 4 0 に接続している他の FAX 装置、例えば FAX 装置 4 1 と通常の FAX 通信を行うことができる。

【 0 0 3 0 】

さらに、インターネット FAX 装置 2 1 は、Email to FAX Gateway 機能を有し、LAN 2 0 から受信した電子メールを、PSTN にファクシミリデータとして送信することができる。

【 0 0 3 1 】

さて、この発明のインターネット FAX 装置 2 1 は、Ethernet I / F 1 3 からネットワーク制御部 1 0 を介して受信した電子メールの送信元のメールアドレス、および、当該電子メールが中継転送されるものである旨を示す情報の、いずれか若しくは両方を、選択的に転送先の FAX 装置 4 1 に通知する、若しくは、当該インターネット FAX 装置 2 1 にて表示することを特徴としている。

【 0 0 3 2 】

ここで、受信した電子メールの送信元のメールアドレスは、電子メールのヘッダ情報の「from」情報から得ることができる。

【 0 0 3 3 】

以下、端末装置 2 3 が FAX 装置 4 1 宛に電子メールを送信した場合を例に、この発明に係わるインターネット FAX 装置 2 1 による電子メールの FAX 転送方法を、図 3 を参照して説明する。

【 0 0 3 4 】

端末装置 2 3 が送信した電子メールは、まず、メールサーバ 2 2 を介してインターネット FAX 装置 2 1 に送信される。

【 0 0 3 5 】

インターネットFAX装置21は、Ethernet I/F 13およびネットワーク制御部10を介して端末装置23からの電子メールを受信し、システム制御部8の制御の元で記憶装置2をバッファとして用いるとともに画像処理装置6を必要に応じて用い、当該電子メール中の画像や文書のデータをファクシミリ通信に適したデータ形式に変換し、通信制御部9およびモデム12、網制御装置11を介してPSTN40にファクシミリデータとして送信する。

【0036】

このとき、インターネットFAX装置21は、電子メールのヘッダ情報を参照し、ファクシミリ通信の発信側情報として当該電子メールの送信元である端末装置23のメールアドレスを用いる。

【0037】

FAX装置41は、インターネットFAX装置21から受信したファクシミリデータの発信側情報を、パネル表示したりレポート印字する等によって、当該ファックス装置41のユーザに、受信したファクシミリデータの送信元が端末装置23であることを通知する。

【0038】

なお、インターネットFAX装置21において、通常のファクシミリ通信と同様、発信側情報としてインターネットFAX装置21のアドレス（IPアドレス、電話番号等）を用い、この発信側情報とともに端末装置23のメールアドレスをFAX装置41に送信するようにしても良い。

【0039】

この場合、FAX装置41は、インターネットFAX装置21のアドレスと端末装置23のメールアドレスとを、パネル表示若しくはレポート印字する等によって、受信したファクシミリデータの送信元と当該ファクシミリデータを中継した中継機とをユーザに知らせることができる。

【0040】

なお、FAX装置41は、必要に応じて、インターネットFAX装置21のアドレスと端末装置23のアドレスの、両方若しくはどちらか一方を選択的に表示するようにしても良い。

【0041】

また、図4に示すように、インターネットFAX装置21は、少なくとも、送信するファクシミリデータが中継転送されるものである旨を示す情報を、当該ファクシミリデータとともにFAX装置41に送信しても良い。この場合、FAX装置41は、受信したデータが中継転送されたものである旨を、パネル表示若しくはレポート印字等によってユーザに通知する。

【0042】

さらに、図5に示すように、インターネットFAX装置21自体において、受信した電子メールの送信元である端末装置23のアドレス、若しくは、少なくとも受信した電子メールが中継転送されるものである旨を表示すると、当該インターネットFAX装置21がインターネットの不正使用等に利用されていないかどうかを監視することができる。

【0043】

また、インターネットFAX装置21が、LAN20から受信した電子メールおよびインターネットFAX装置21にて直接取り込まれたファクシミリデータ等のデータを蓄積し、複数のデータが蓄積された時点若しくは予め設定された時刻に、蓄積したデータを一括してファックス送信する一括送信機能を有する場合、一括送信する全てのデータについて、送信元のメールアドレスおよびインターネットFAX装置21のアドレス、若しくは当該データが一括送信されるものである旨を示す情報を、選択的に転送先のFAX装置に通知する、若しくは、当該インターネットFAX装置にて表示するように構成することにより、転送先のFAX装置およびインターネットFAX装置21のユーザは、その通信に関する詳細な情報を把握することができる。

【0044】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、

- (1) 転送先のFAX装置のユーザが正確に受信データの送信元の情報を把握することができる
- (2) 転送先のFAX装置のユーザが正確に受信データの送信元および中継機の

情報を把握することができる

(3) インターネットの不正利用等のインターネット F A X 装置の不正利用を監視することができる。

という効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明に係わるインターネット F A X 装置の全体構成の一例を示すブロック図である。

【図 2】

この発明に係わるインターネット F A X 装置を含む通信システムの構成の一例を示すシステム構成図である。

【図 3】

この発明に係わるインターネット F A X 装置による通信制御の一実施例を示す図である。

【図 4】

この発明に係わるインターネット F A X 装置による通信制御の一実施例を示す図である。

【図 5】

この発明に係わるインターネット F A X 装置による通信制御の一実施例を示す図である。

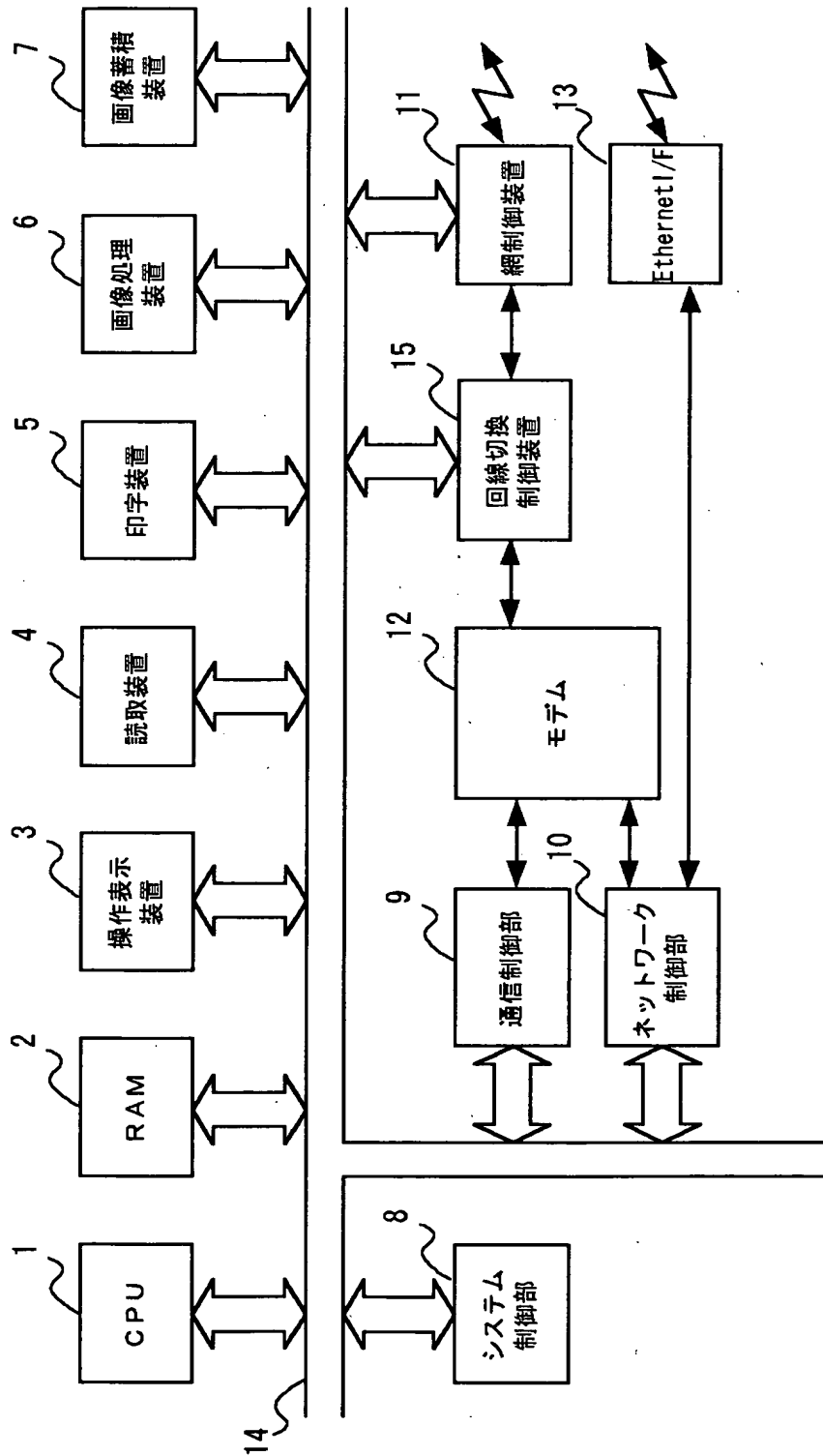
【符号の説明】

- 1 C P U
- 2 記憶装置
- 3 操作表示装置
- 4 読取装置
- 5 印字装置
- 6 画像処理装置
- 7 画像蓄積装置
- 8 システム制御部

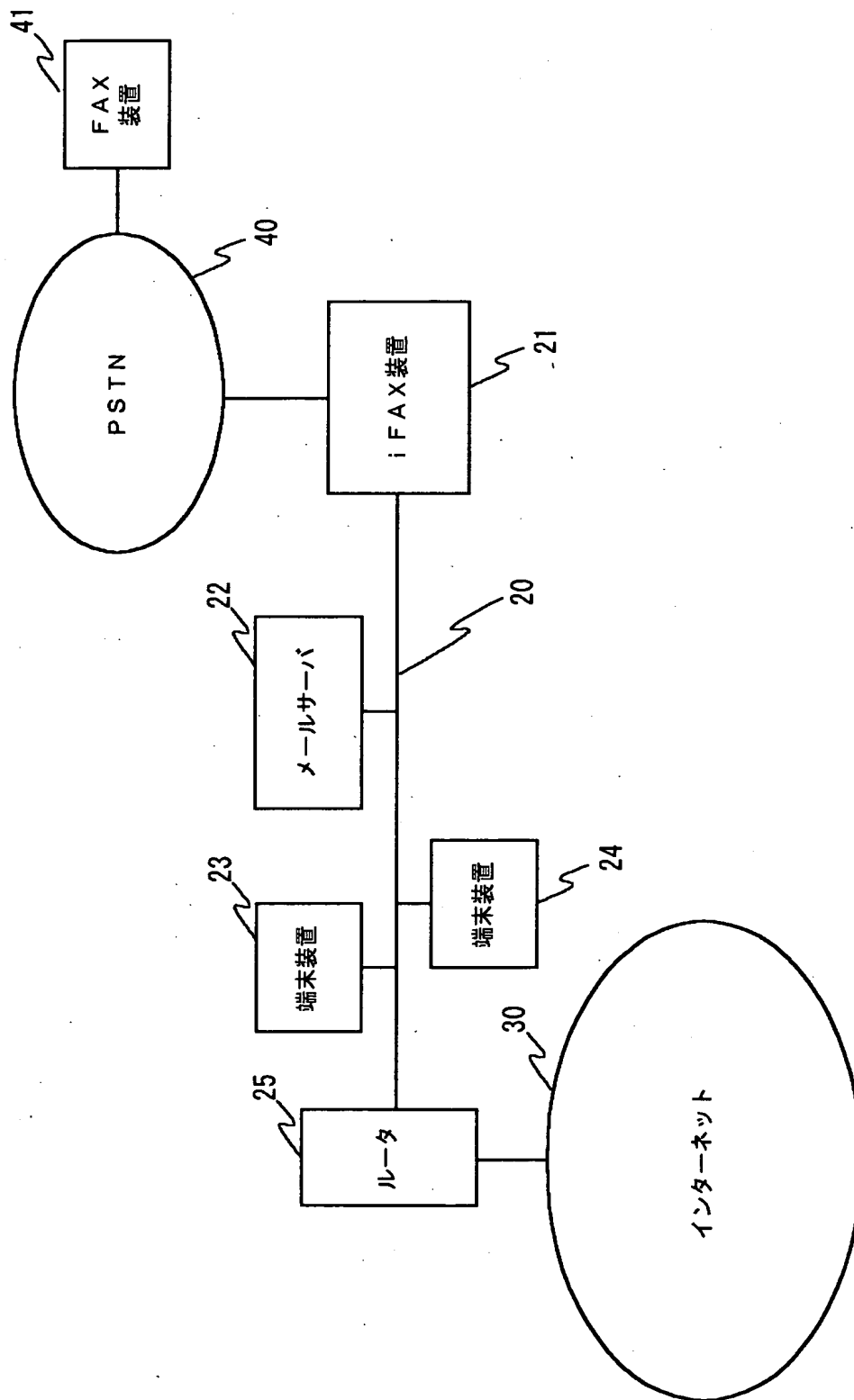
- 9 通信制御部
 - 1 0 ネットワーク制御部
 - 1 1 網制御装置
 - 1 2 モデム
 - 1 3 イーサネット I / F
 - 1 4 システムバス
 - 1 5 制御装置
 - 2 1 インターネット F A X 装置
 - 2 2 メールサーバ
 - 2 3、2 4 端末装置
 - 2 5 ルータ
 - 3 0 インターネット
 - 4 0 P S T N
 - 4 1 ファクシミリ装置

【書類名】 図面

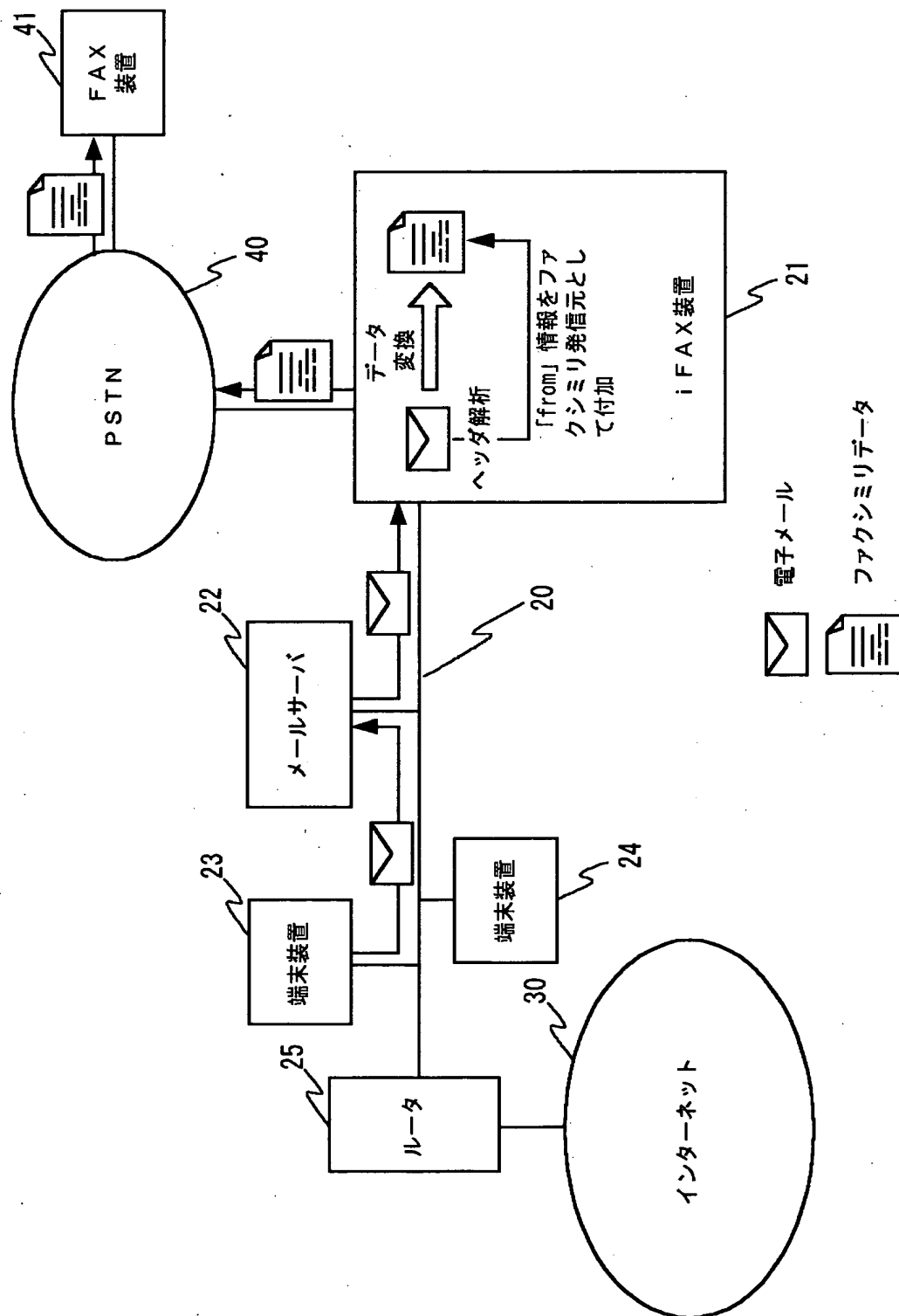
【図 1】



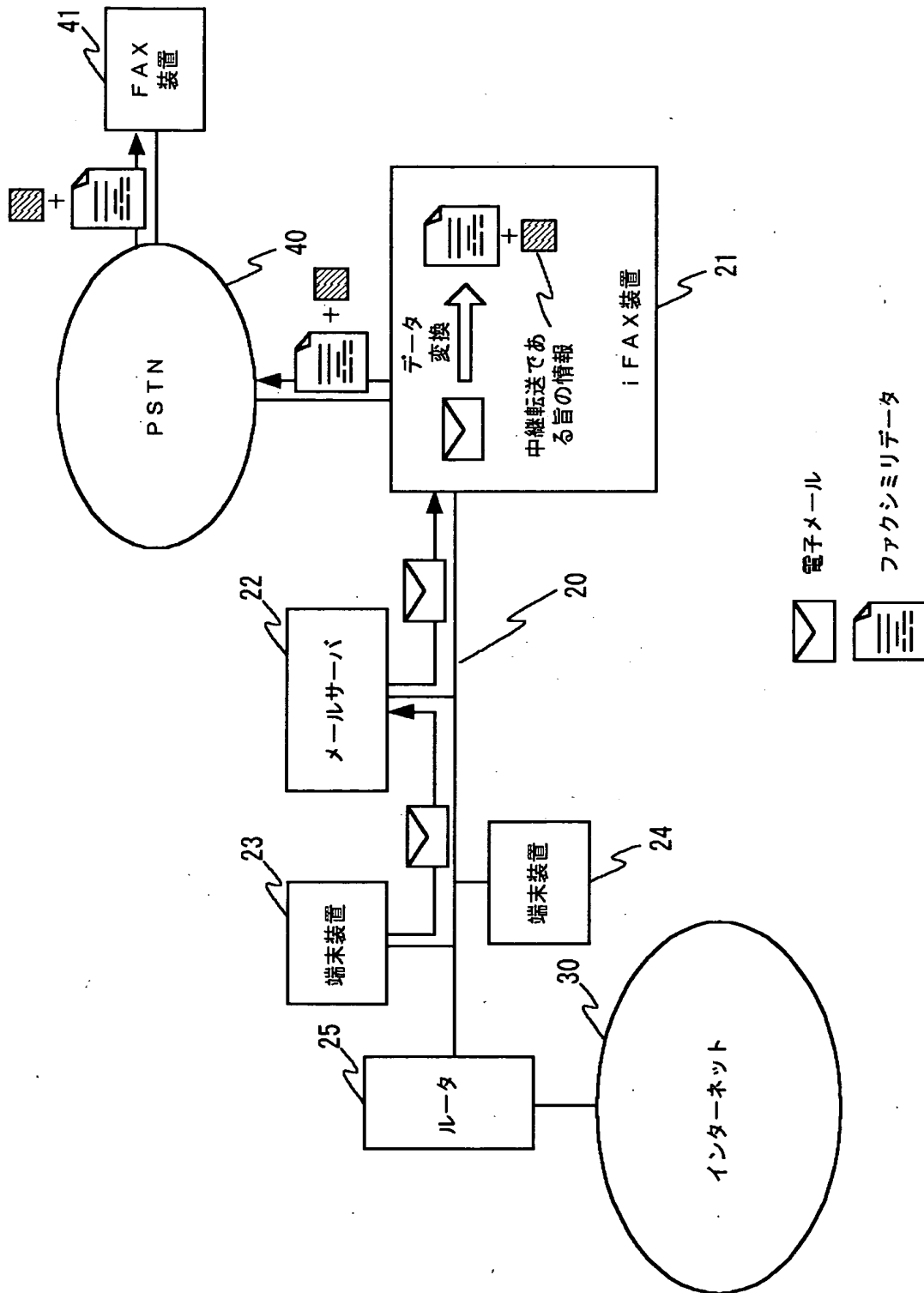
【図2】



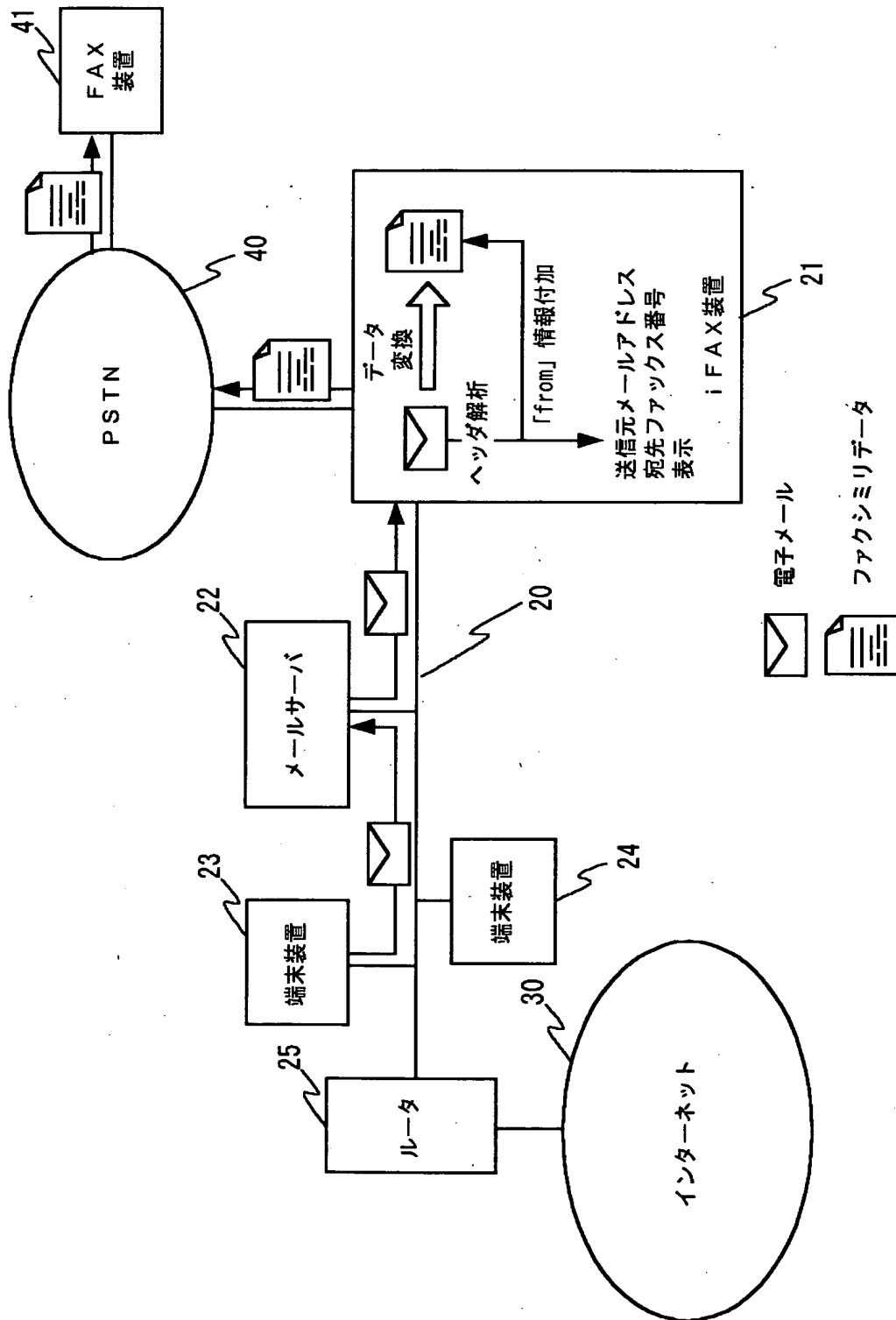
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワークから受信した電子メールをファックス転送する際に、転送先の F A X 装置において受信データの送信元の情報を正確に把握できるようにする。

【解決手段】 ファクシミリデータとして転送する電子メールの送信元の端末装置 2 3 の電子メールアドレスを、ファクシミリ通信の発信側情報としてインターネット F A X 装置 2 1 のアドレスの代わりに転送先のファクシミリ装置 4 1 に送信する。

【選択図】 図 2

特 2 0 0 0 - 3 8 5 8 4 9

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 3 8 5 8 4 9
受付番号	5 0 0 0 1 6 3 8 8 0 9
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 2 年 1 2 月 2 0 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成 1 2 年 1 2 月 1 9 日
-------	----------------------

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日 1996年 5月29日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区赤坂二丁目17番22号

氏 名 富士ゼロックス株式会社